

## Reference 6:

Japanese Patent Laid-Open Application Sho 58 (1983) - 127411

Laid open: July 29, 1983

Japanese Patent Application Sho 57 (1982) - 10320

Filed: January 26, 1982

Inventor(s): Yasuhiko HARA

Applicant: JAPAN RADIO CO LTD

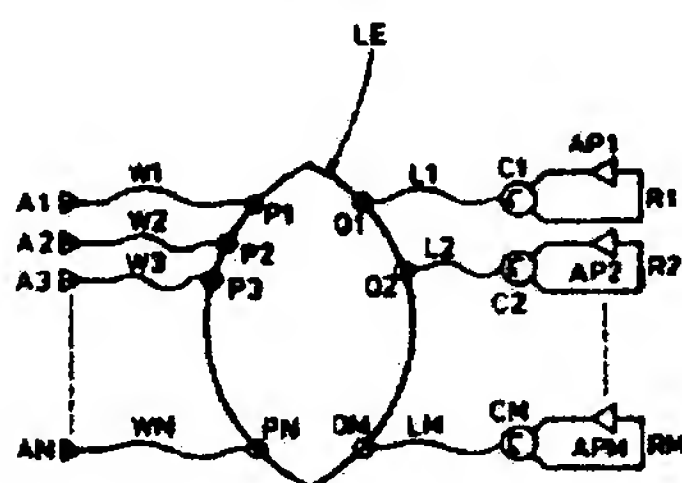
Title: RETRODIRECTIVE ARRAY ANTENNA

### Abstract:

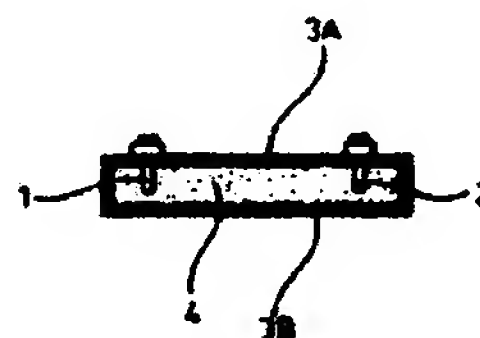
**PURPOSE:** To reduce the number of circuit components such as amplifiers and circulators and the manufacture cost, by using an electromagnetic lens being coupled electromagnetic wave reflection circuits having the circulators and amplifiers.

**CONSTITUTION:** Plural array antenna elements A1, A2...AN are connected with corresponding probes P1, P2...PN of the electromagnetic lens LE by cables W1, W2...WN. In the lens LE, a dielectric or air 4 is filled in parallel plate conductors 3A, 3B and the probes are arranged on a circular arc. Probes Q1, Q2...QM on a counter circular arc of the LE are connected to circulators C1, C2...CM by cables L1, L2...LM. Each circulator C is connected in a closed loop with a cable R loading an amplifier AP to form the electromagnetic wave reflection circuit.

第 5 図



第 6 図



# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **58-127411**

(43)Date of publication of application : **29.07.1983**

(51)Int.Cl.

H01Q 19/06

(21)Application number : **57-010320**

(71)Applicant : **JAPAN RADIO CO LTD**

(22)Date of filing : **26.01.1982**

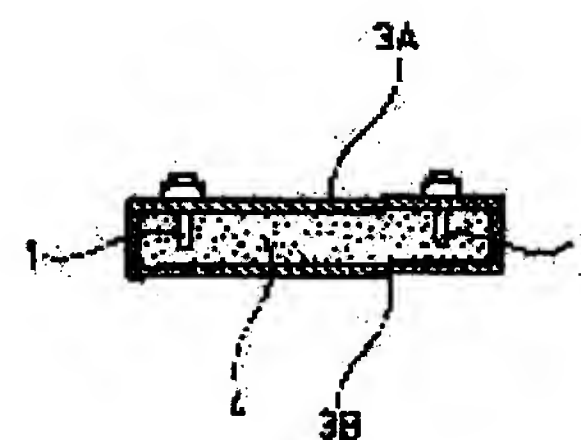
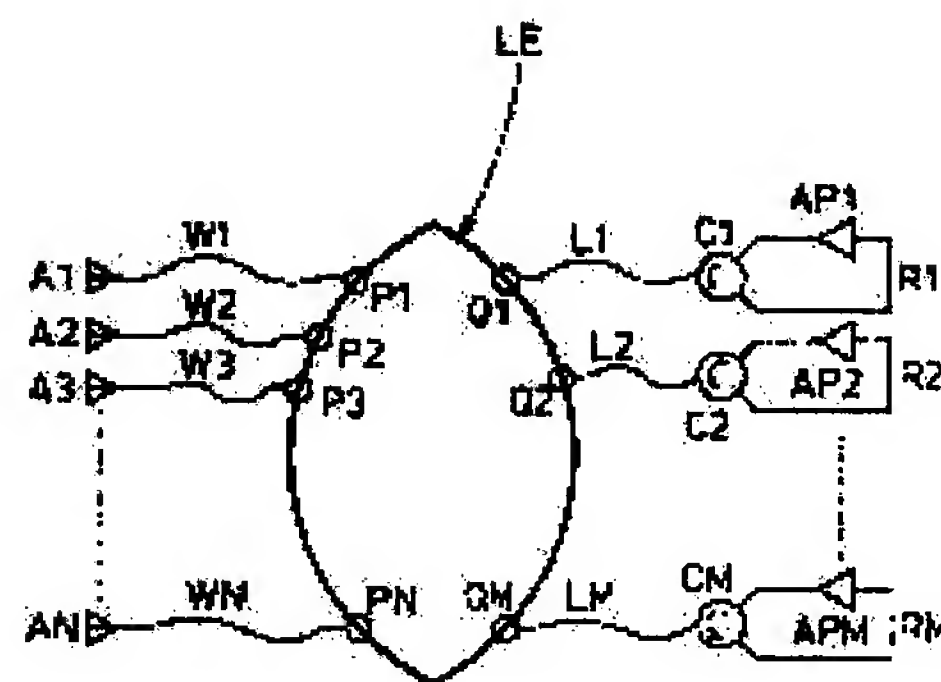
(72)Inventor : **HARA YASUHIKO**

## (54) RETRODIRECTIVE ARRAY ANTENNA

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To reduce the number of circuit components such as amplifiers and circulators and the manufacture cost, by using an electromagnetic lens being coupled electromagnetic wave reflection circuits having the circulators and amplifiers.

**CONSTITUTION:** Plural array antenna elements A1, A2...AN are connected with corresponding probes P1, P2...PN of the electromagnetic lens LE by cables W1, W2~WN. In the lens LE, a dielectric or air 4 is filled in parallel plate conductors 3A, 3B and the probes are arranged on a circular arc. Probes Q1, Q2...QM on a counter circular arc of the LE are connected to circulators C1, C2...CM by cables L1, L2...LM. Each circulator C is connected in a closed loop with a cable R loading an amplifier AP to form the electromagnetic wave reflection circuit.



公開実用 昭和 58— 127411

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑭ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭58—127411

⑮ Int. Cl.<sup>3</sup>  
G 11 B 5/02  
15/02

識別記号  
1 0 1  
1 0 4

庁内整理番号  
7736—5D  
6255—5D

⑯ 公開 昭和58年(1983) 8 月29日

審査請求 未請求

(全 頁)

54 消去装置

21 実 願 昭57—23564

22 出 願 昭57(1982) 2 月23日

72 考 案 者 鈴木信博  
所沢市花園 4 丁目2610番地パイ

⑰ 出 願 人 オニア株式会社所沢工場内  
バイオニア株式会社  
東京都目黒区目黒 1 丁目 4 番 1  
号  
⑱ 代 理 人 弁理士 滝野秀雄

## 明 細 書

### 1. 考案の名称

#### 消去装置

### 2. 実用新案登録請求の範囲

磁気記録再生装置において、磁気テープを再生状態として消去すべき冒頭部分の位置と消去完了部分の位置を指示する手段と、再生ヘッドと消去ヘッドとの距離に対応して上記指令された位置が上記消去ヘッドに対向する位置にあるときのテープ位置を演算する手段と、上記冒頭部分が上記消去ヘッドに対向する位置に到来したことを検出して消去を開始させる手段と、上記消去完了部分が上記消去ヘッドに対向する位置に到来したことを検出して消去を終了させる手段とを具備することを特徴とする消去装置。

### 3. 考案の詳細な説明

本考案は、磁気記録再生装置における磁気テープの所望区間を消去するための装置に関する。

テープレコーダによって例えばラジオ等からの音楽を録音する場合、その音楽の前後のナレーシ



ョンをも録音する場合がしばしばある。このような場合、従来では録音後にそのナレーション部分を消去するようにしているが、特に曲の前に録音されたナレーションを消去する場合に、曲頭部分までも誤って消去する場合があった。

本考案は斯る点に鑑みたもので、その目的は、不要信号のみを正確に消去することができるようにした消去装置を提供することである。

以下、本考案の実施例について説明する。第 1 図はその一実施例を示す図であり、マイクロコンピュータを使用した例を示すものである。マイクロコンピュータ 1 には、リール台回転検出機構 2 からの検出信号に基づいて、テープ走行量をカウントするテープカウンタ 3 からの信号が入力するようになっており、更に外部操作によってカウンタ指示値記憶指令 A、自動消去指令 B も入力するようになっている。またマイクロコンピュータ 1 からは、リールモータ駆動回路 4 に、巻戻し指令 C、定速走行指令 D、停止指令 E が出力し、更にバイアス発振器 5 に発振指令 F が出力するように

なっている。バイアス発振器 5 の出力は消去ヘッド 6 に接続されている。

以上において、テープレコーダが定速走行モードで再生動作している時にそれをモニタして、消去させたい個所の冒頭部分にきたら、その時マイクロコンピュータ 1 に対して、その時点のテープカウンタ 3 の指示値を記憶する指令 A を入力させる。次に消去を完了したい部分にきたら、再度マイクロコンピュータ 1 にその時点のテープカウンタ 3 の指示値を記憶する指令 A を入力させる。このとき、マイクロコンピュータ 1 は、指令 A が発せられたときのテープカウンタの指示から再生ヘッド（図示せず）と消去ヘッド 6 との距離に対応する値を減算した結果を記憶させる。従って消去されるべき冒頭部分と完了部分とが消去ヘッド 6 に対向する位置に到来したときのテープ位置が記憶される。そして、上記指令が正しく行なわれたと思われる場合には、自動消去指令 B をマイクロコンピュータ 1 に入力させる。マイクロコンピュータ 1 は、これによりリールモータ駆動回路 4 に



巻戻し指令 C を出し、このためテープが巻戻されて、その巻戻しが上記記憶した冒頭部分のカウンタ指示値まで行なわれると、そのマイクロコンピュータ 1 からリールモータ駆動回路 4 に定速走行指令 D が出ると同時にバイアス発振器 5 に発振指令 F が出る（このとき録音ヘッドは非活性化される）。よってテープが定速走行されて消去電流が流れ、消去が開始する。そして、記憶している消去完了すべき部分のテープカウンタ指示値まで進むと、マイクロコンピュータ 1 からリールモータ駆動回路 4 に停止指令 E が出て、テープの走行が停止するようになる。第 2 図は以上の動作のフローチャートを示したものである。

以上のように、本考案によれば、消去ヘッドと再生ヘッドの距離に対応した値を演算して消去ヘッドに対応したテープ位置を検出しているので、従来困難だった不要記録信号の消去が容易にしかも正確に行なわれるようになる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第 1 図は本考案の一実施例の消去装置の構成図、



第 2 図は動作を示すフローチャートである。

1 … マイクロコンピュータ、2 … リール台回転  
検出機構、3 … テープカウンタ、4 … リールモータ  
駆動回路、5 … バイアス発振器。

実用新案登録  
出 願 人

パイオニア株式会社

代 理 人

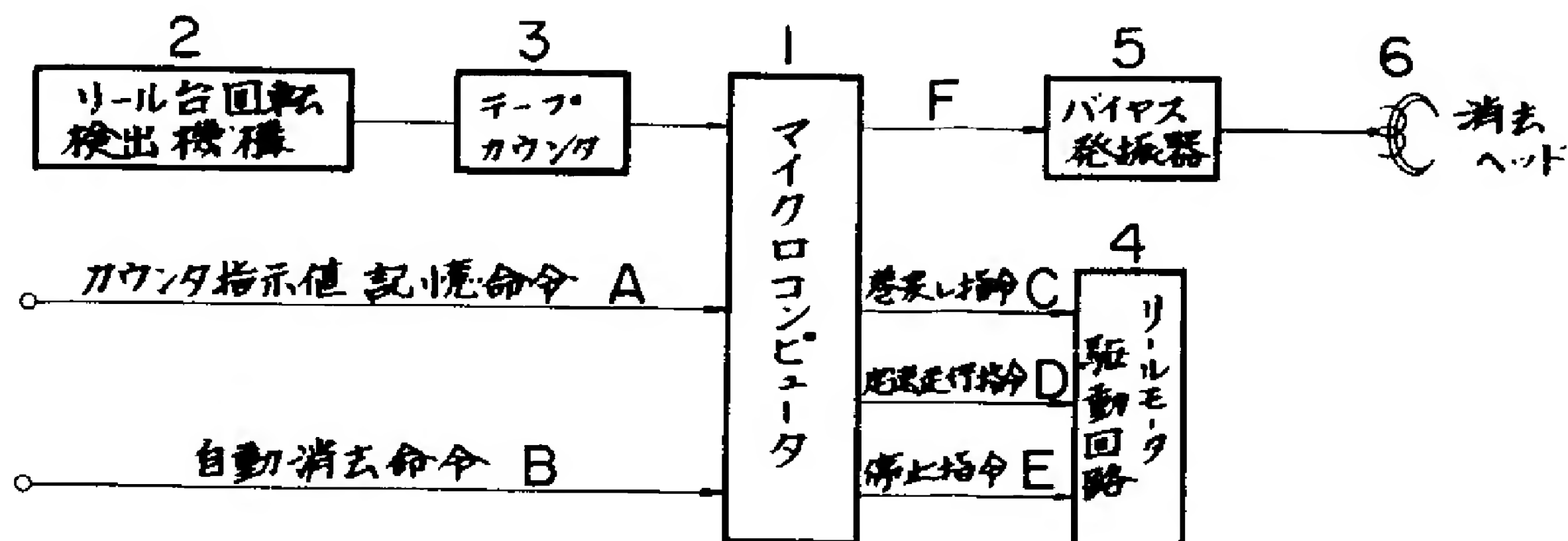
瀧 野

秀 雄





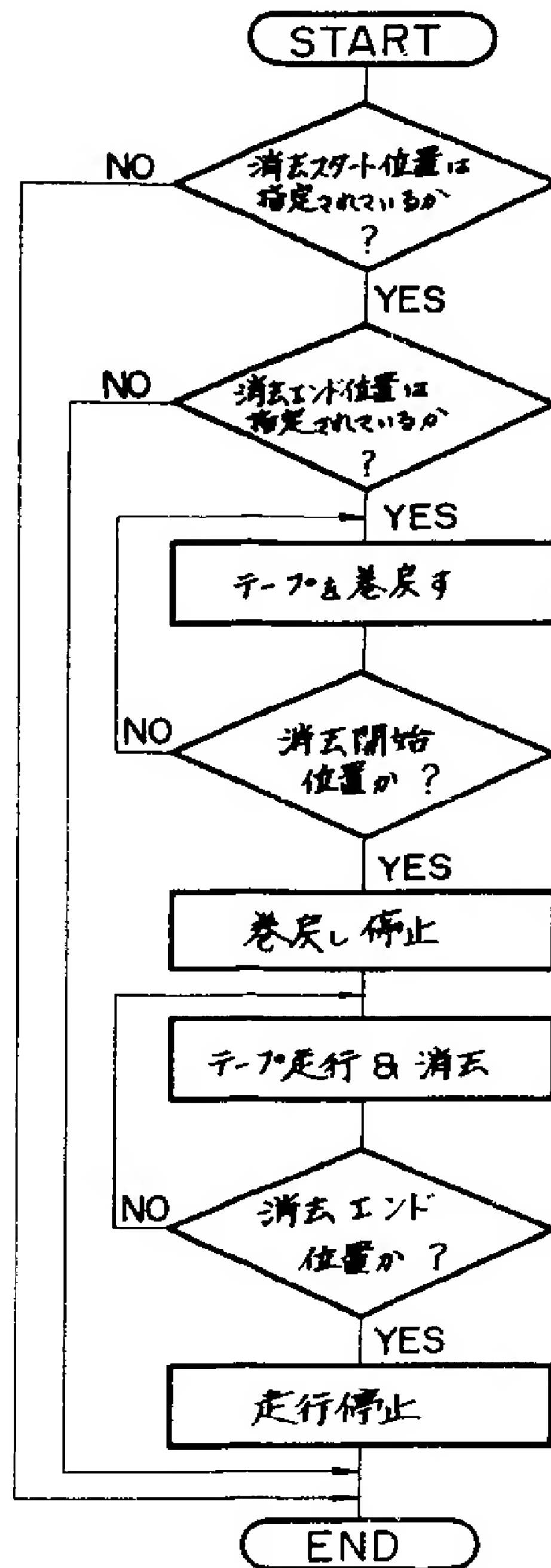
第 1 図



実用58-127411

実用新案登録出願人 パイオニア株式会社  
代理人 瀧野 秀雄 93

# 第 2 図



実開58-127411

94

実用新案登録出願人 パイオニア株式会社  
代理人 瀧野 秀雄